Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

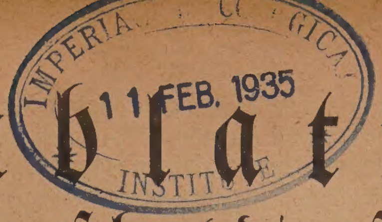
15. Jahrgang Nr. 2

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 RM
Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang Februar 1935



Die Bewertung der Sorten von Kulturpflanzen nach ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten

Von Regierungsrat Dr. K. Snell.

(Dienststelle für Sortenkunde, Sortenarchiv und Sortenregister der Biologischen Reichsanstalt.)

Die Bestrebungen des Reichsnährstandes, die Landwirtschaft zu veranlassen, dem deutschen Boden nur bestes Saatgut anzuvertrauen, machen es notwendig, alle minderwertigen Sorten auszuschalten, so daß nur die besten übrigbleiben. Damit tritt die Frage nach dem Maßstab für die Bewertung der Sorten in den Vordergrund. Während man früher in den Sortenversuchen der Deutschen Kartoffel-Kultur-Station und der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in erster Linie die Ertragsfähigkeit der Sorten als Maßstab benutzte, kam man allmählich dazu, auch andere Eigenschaften stärker zur Bewertung heranzuziehen. So z. B. ist bei den Kartoffelsorten die Widerstandsfähigkeit gegen den Krebs geradezu eine Vorbedingung für alle weiteren Prüfungen geworden. Neuzüchtungen von Kartoffeln, die diese Eigenschaft nicht besitzen, haben keine Aussicht auf Anerkennung, selbst wenn sie noch so gute Erträge zu liefern vermögen. Das ist aber auch der einzige Fall, daß die Eigenschaft der Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten zur Bewertung der Sorten bei der Anerkennung als Hochzucht herangezogen wird. Diese Ausnahmestellung mag darauf beruhen, daß es erstens keine Möglichkeit gibt, den Kartoffelkrebs in anderer Weise zu bekämpfen als durch Anbau von widerstandsfähigen Sorten, und daß zweitens die Sortenkunde bei der Kartoffel schon so weit durchgearbeitet ist, daß die Sortenechtheit und Sortenreinheit eines Bestandes festgestellt werden kann.

Im folgenden soll nun gezeigt werden, daß auch in vielen anderen Fällen die Sorten von landwirtschaftlichen Kulturpflanzen nach ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten bewertet werden können. Ich beschränke mich dabei auf Beispiele aus deutschen Untersuchungen und weise nur darauf hin, daß in den amerikanischen Arbeiten noch manche Anregung zu finden sein dürfte.

Da, wo eine Krankheit durch Anwendung chemischer Mittel oder sonstiger Maßnahmen bekämpft werden kann, hat man die Prüfung der Widerstandsfähigkeit der Sorten zurückgestellt. Die geringere Beachtung der Widerstandsfähigkeit hatte auch darin ihren Grund, daß geeignete Prüfungsverfahren nicht bekannt waren. Bei der Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen den Kartoffelkrebs war man auch zunächst nur auf den Feldversuch angewiesen, der neben anderen Mängeln vor allen Dingen zuviel Zeit in Anspruch nimmt. Durch das Spieckermannsche Verfahren, das in Dahlem von Koehler und Lemmerzahl weiter ausgearbeitet wurde, konnte die Prüfung in das Laboratorium verlegt und der Zeitraum bedeutend verkürzt werden. Mit diesem Verfahren war es dann auch möglich, die Züchtung krebsfester Sorten zu fördern. Heute werden alljährlich an die 10 000 Sämlinge geprüft und dadurch die anfälligen Neuzüchtungen bereits frühzeitig ausgesondert. Wir haben auch ein Verfahren zur Prüfung der Widerstandsfähigkeit von Kartoffelsorten gegen Kraut- und Knollenfäule, das von K. O. Müller in Dahlem ausgearbeitet wurde. Es handelt sich dabei ebenfalls um ein kurzfristiges Laboratoriumsverfahren, das auch bereits zur Prüfung von Neuzüchtungen angewandt wird, obwohl eine Bewertung der Sorten nach ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Kraut- und Knollenfäule noch nicht in Betracht gezogen werden kann, da es noch keine gegen Phytophthora widerstandsfähigen Sorten gibt. Bei der Kartoffel ist dann weiter die Widerstandsfähigkeit gegen Schorf von Bedeutung. Auch hierüber wissen wir durch die Schlumbergerschen Untersuchungen bereits gut Bescheid. Wir sind aber bei der Prüfung auf den Feldversuch angewiesen, da ein kurzfristiges Laboratoriumsverfahren nicht bekannt ist.

Beim Getreide liegt der Fall ähnlich wie bei der Kartoffel. Es gibt auch hier Sorten, die gegen Krankheiten oder bestimmte schädigende äußere Einwirkungen widerstandsfähig sind. Die Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen Kälte, wie sie in der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Gliesmarode im Laboratoriumsversuch durchgeführt wird, wird besonders von den Weizenzüchtern bei der Auswahl von Neuzüchtungen in Anspruch genommen. In Gliesmarode wird

auch die Widerstandsfähigkeit der Weizensorten gegen Gelbrost und Schwarzrost im kurzfristigen Laboratoriumsverfahren geprüft. Die Rostwiderstandsfähigkeit ist für manche Gegenden, die sich zum Weizenbau ausgezeichnet eignen, aber unter dieser Krankheit schwer zu leiden haben, von großer Bedeutung, da die Verhinderung der durch den Rostbefall hervorgerufenen großen Ernteschäden auf andere Weise nicht möglich ist. Was die Brandkrankheit des Getreides anbetrifft, so sind hier gut wirksame Beizverfahren ausgebildet, die bei sorgfältiger Anwendung geeignet sind, das Auftreten von Brand zu verhindern. Es geht aber nicht an, daß die Wissenschaft sich mit diesen Erfolgen begnügt, vielmehr muß auch hier die Züchtung widerstandsfähiger Sorten als Endziel verfolgt werden. Fortschritte auf diesem Gebiete sind durch die Züchtungsarbeiten des Roemerschen Instituts in Halle erzielt worden[1]). In aussichtsreichen Versuchen hat mein Mitarbeiter J. Voss die Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen Steinbrand aufgenommen. Es kommt hier darauf an, den langfristigen Weg des Feldversuches, der nur einmal im Jahre angestellt werden kann, durch ein kurzfristiges Laboratoriumsverfahren zu ersetzen. Es ist aber beim Brand ebenso wie beim Rost die Schwierigkeit zu beachten, daß die Widerstandsfähigkeit nicht nur gegen einen Erreger, sondern gegen mehrere (beim Rost sogar gegen zahlreiche) Biotypen zu prüfen ist. Beim Flugbrand bietet die künstliche Infektion des Saatgutes mit dem Erreger einige Schwierigkeiten, die aber nicht unüberwindlich sind. Die weitere Prüfung durch Anbau auf dem Feld im folgenden Jahr kann durch Verlegung ins Gewächshaus unter bestimmten Kulturbedingungen wesentlich abgekürzt werden. Über die Widerstandsfähigkeit der Gerstensorten gegen den Getreidemehltau haben Pape und Rademacher in der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Kiel-Kitzeberg Beobachtungen gemacht, die darauf hindeuten, daß es Gerstensorten gibt, die unter bestimmten Umständen wenig oder kaum anfällig sind, so daß sich auch hier gewisse Aussichten für die Züchtung eröffnen[2]).

Zur Prüfung von Busch- und Stangenbohnen auf Widerstandsfähigkeit gegen den bakteriellen Erreger der Fettfleckenkrankheit ist von C. Stapp in Dahlem ein Verfahren ausgearbeitet worden[3]). Es ist auch bereits die Widerstandsfähigkeit einer großen Anzahl von Boh sorten nach diesem Verfahren geprüft und das Ergeb veröffentlicht worden[4]). Ein weiterer Bericht ist in A sicht. Gegen die Brennfleckenkrankheit wi standsfähige Bohnensorten wurden von Schreiber in H erzielt[5]).

Im Obst- und Weinbau ist die Widerstandsfähigkeit Sorten nicht nur gegen pilzliche Krankheite wie z. B. gegen die Peronospora, über die in Münche Untersuchungen gemacht werden, von Bedeutung, sond auch gegen tierische Schädlinge. Am bekannte ist die Widerstandsfähigkeit amerikanischer Rebsorten ge die Reblaus. Obwohl man bisher auf dem Wege Pfropfung die Widerstandsfähigkeit der Amerikanerre mit der Güte der deutschen Sorten erfolgreich verein hat, sucht man doch auch durch Kreuzungszüchtung wurzelechten, widerstandsfähigen Rebsorten zu gelang Prüfungen der Widerstandsfähigkeit gegen Reblaus w den in der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt Naumburg durchgeführt. Bei den Apfelsorten kennt m bereits solche, die gegen Schildlausbefall große Widerstandsfähigkeit besitzen. Von den Boh züchtern wird an der Schaffung einer gegen Läu schaden wenigstens leidlich widerstandsfähigen S gearbeitet[6]).

So sehen wir, daß die Widerstandsfähigkeit ge Krankheiten nur in einem Fall, nämlich beim Karto krebs, zur Bewertung der Sorten bei der Anerkenn praktische Anwendung findet. Es konnte aber gezeigt w den, daß auch die Widerstandsfähigkeit gegen verschied andere Krankheiten festgestellt und daher zur Bewert herangezogen werden kann. In anderen Fällen beste noch Lücken in unserer Kenntnis geeigneter Prüfungs fahren. Diese Lücken auszufüllen, dürfte in erster L eine Aufgabe der Biologischen Reichsanstalt sein. deutsche Pflanzenschutzdienst hat an der Ordnung Sortenwesens: an der Ausschaltung der synonymen Sor und an der Bewertung der selbständigen Sorten nach ih Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten das größte teresse, da die Bekämpfung von Krankheiten in der la wirtschaftlichen Praxis auf dem Wege des Anbaues nur widerstandsfähigen Sorten am leichtesten und sichersten zu erreichen sein dürfte.

[1]) Flora. Neue Folge 28. 1933.
[2]) Angewandte Botanik, XVI, S. 248, 1934.
[3]) Angewandte Botanik, XV, S. 241 bis 252, 1934.
[4]) Angewandte Botanik, XVI, S. 207.
[5]) Flora, l. c.
[6]) Die kranke Pflanze, XI, S. 152, 1934.

Echter Mehltau auf Begonienblättern in Deutschland

Von Dr. Th. Gante, Pflanzenpathologische Versuchsstation Geisenheim a. Rh.

Flachs gibt in seinem Buche »Krankheiten und Parasiten der Zierpflanzen«, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1931, an, daß in Amerika »echter Mehltau« auf Begonienblättern von Stevens festgestellt worden sei. Pape nennt in seiner Bearbeitung der Krankheiten der Begonien in Fotsch, »Die Begonien«, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1933, einige weitere Autoren, die über »echten Mehltau« an Begonien berichtet haben, und zwar zitiert er: Herter, G., Rev. Facult. Agr. Montevideo 2. 1907, 143—152; Stewart, F. C., New York (Geneva) Agr. Exp. St. Bull. 328. 1910, 331; Puttemans, A., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 48. 1912, 235—247; Gram, E., Tidskr. f. Planteavl 38. 1932, 367. Der Mehltau ist danach bisher aus Amerika und Dänem bekannt geworden. Die Krankheit tritt nach Pape Gewächshaus meist in den Monaten Dezember bis Jan auf. Die Sorte Gloire de Lorraine wird besonders wähnt. Ein feiner, mehl- oder puderartiger Belag z sich auf den befallenen Teilen: Blattspreiten, Blattsti und Blattstengeln. »Die befallenen Teile kümmern, ver ben und sterben bei starkem Befall ab.« Perithecien wu schon in dem Mehltauüberzug beobachtet, aber nicht Bestimmung des Pilzes benutzt. Der Pilz wird (Pape) vorläufig als Oidium begoniae Putt. bezeich

Uns wurden im November 1934 Begonienblätter Sorte »Konkurrent« übersandt, die stellenweise oberf

…une Flecke von $^1/_2$ cm und größerem Durchmesser …gten. Auf diesen Flecken befand sich ein weißliches Pilz…zel. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich … einen echten Mehltaupilz handelte. Beobachtet wurde … die Oidiumform: Konidienträger mit Konidienketten. …rithecien waren nicht vorhanden, so daß eine Bestim…ung des Pilzes nicht möglich war.

Die Bekämpfung des Pilzes wird sich schwierig gestalten, da in den Wintermonaten wenig geheizt wird und schwefelhaltige Mittel, welche zur Bekämpfung geeignet sind, nur bei höheren Temperaturen eine Wirkung ausüben. Spritzungen mit Schmierseifenlösung, welche sich gegen den echten Mehltau der Rebe als wirksam erwiesen haben, könnten versuchsweise vorgenommen werden.

Die wichtigsten starken Schäden an Kulturpflanzen im Jahre 1934

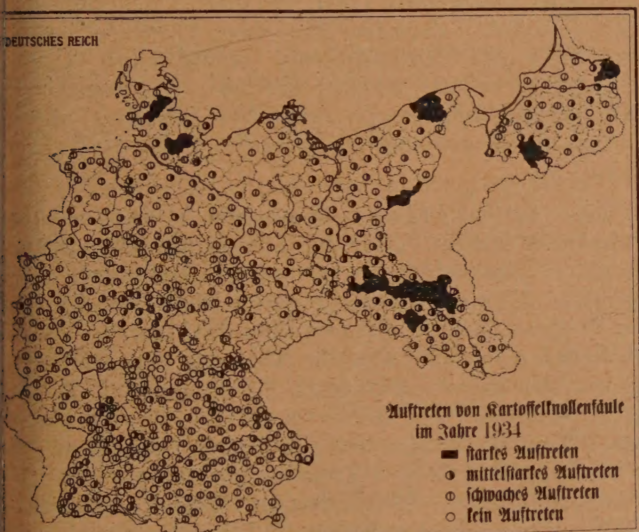
Zusammengestellt vom Beobachtungs- und Meldedienst der Biologischen Reichsanstalt.

(2. Fortsetzung.)

4. Krankheiten der Kartoffeln.

Schwarzbeinigkeit (Bacillus phytophthorus) …at im Reich meist schwach auf; erhebliche Schäden wur…n nur aus einigen Kreisen der Rheinprovinz gemeldet.

Naßfäule (Bakterienfäule) der Knollen war in …ommern, Ostpreußen, Brandenburg, Schlesien, Provinz …achsen und Westfalen stellenweise sehr verbreitet, stärkere …chäden wurden jedoch selten beobachtet.

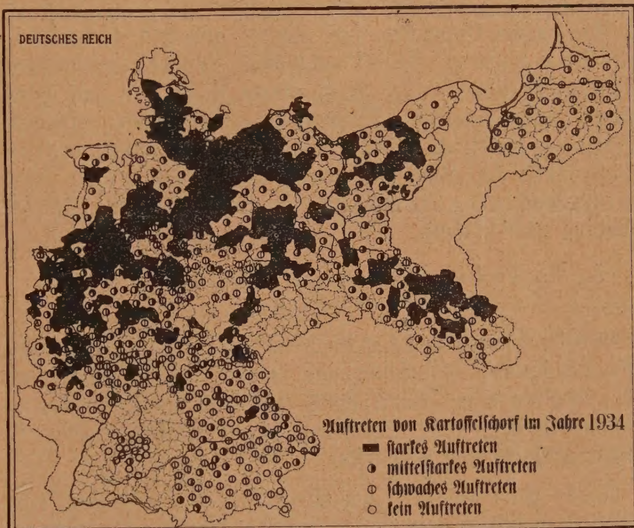


Karte VIII.

Kraut- und Knollenfäule (Phytophthora …nfestans) verursachte im Gegensatz zum Vorjahr im Osten des Reichs starke Schäden, und zwar in Ostpreußen (Kr. Wehlau, Heiligenbeil, Lyck, Sensburg, Pillkallen, Osterode und Marienwerder), Grenzmark (Kr. Soldin), Schlesien (Kr. Sprottau, Lüben, Oels, Strehlen, Schweidnitz, Trebnitz, Militsch, Wohlau), Brandenburg (Kr. Westhavelland), Provinz Sachsen (Saalkreis, Aschersleben), Thüringen (Kr. Meiningen). In Hessen-Nassau trat die Krankheit nach der regnerischen und nebligen Septemberwitterung überall stärker auf. In Westfalen litt die Sorte Direktor Johannsen stark (Kr. Altena, Iserlohn), in Hessen Frühkartoffeln (Kr. Schotten, Offenbach). Knollenfäule trat allgemein etwas stärker als Krautfäule auf (vgl. Karte VIII).

Die Überwinterung der Kartoffelernte 1933 verlief überall im Reiche normal; größere Verluste durch Mietenfäule wurden nicht gemeldet; ziemlich verbreitet war die Fusarium-Knollentrockenfäule, die Befallsstärke war jedoch unbedeutend. Starkes Auftreten der Mietenfäule an Kartoffeln der diesjährigen Ernte wurde bereits aus fast allen Kreisen Anhalts gemeldet. Vereinzelt wurde auch über Keimung der Kartoffeln in den Mieten geklagt.

Starkes Auftreten von Kartoffelschorf wurde aus allen Gegenden des Reichs mit Ausnahme von Süddeutschland berichtet (vgl. Karte IX und Nachrichtenblatt 1934 S. 101). In Schleswig-Holstein und anderen Teilen

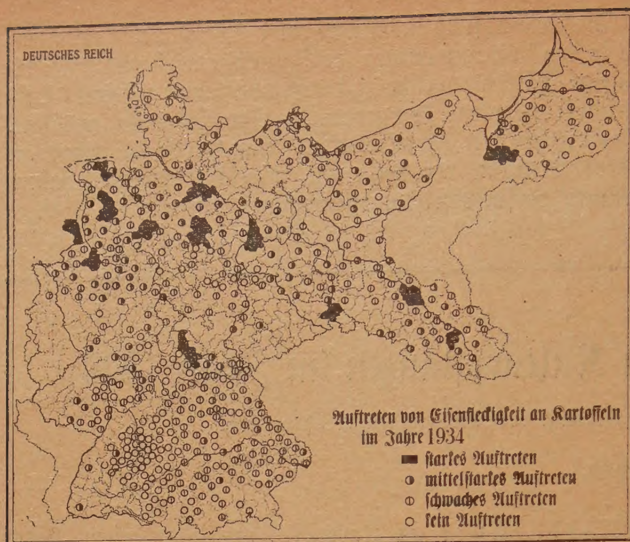


Karte IX.

des Reiches trat die Krankheit viel häufiger als sonst und stellenweise verheerend auf. Unter den stark befallenen Sorten wurden besonders oft Industrie, Parnassia und Erdgold genannt. Die außergewöhnlich starke Verbreitung des Kartoffelschorfes steht wohl im Zusammenhang mit der geringen Niederschlagsmenge und der hohen Temperatur im Juni und Juli dieses Jahres (vgl. 1934 S. 115, Abb. 1 und 2).

Wurzeltöter (Rhizoctonia solani) war verbreitet in Hannover, stellenweise wurde sehr starker Befall beobachtet. Starkes Auftreten wurde auch aus Lübeck, Ostpreußen (besonders auf leichteren Böden in den Kreisen Gerdauen, Bartenstein sowie auch aus Wehlau, Lötzen und Rosenberg) gemeldet. Katastrophales Auftreten der Krankheit wurde in vielen Kreisen der Rheinprovinz festgestellt, nur einige wenige Neuzüchtungen blieben gesund; durch Rhizoctonia wurden hier die sonst häufigen Abbauerscheinungen verdeckt.

Abbauerscheinungen (Blattroll-, Kräusel-, Bukett-, Mosaik- und Strichelkrankheit) wurden vielfach



Karte X.

mit Dürreschäden verwechselt. Von den erkrankten Sorten wurde Erdgold oft genannt.

Eisenfleckigkeit (vgl. Karte X) war hauptsächlich in Mitteldeutschland verbreitet. In diesem sehr trockenen Sommer wurden starke Schäden nur vereinzelt beobachtet. Erdgold und Sickingen waren stellenweise stärker als andere Sorten befallen.

In vielen Gegenden des Reichs wurden Kindelbildung und Zwiewuchs häufig beobachtet; Meldungen über starkes Vorkommen liegen vor aus Hannover (Kr. Lingen, Duderstadt, Göttingen, Einbeck) Schleswig-Holstein, Lübeck, Mecklenburg, Brandenburg-Ost (»durchweg in allen Kreisen sind die Kartoffeln stark durchgewachsen«), Anhalt (in sämtlichen Kreisen), Rheinprovinz und Baden.

5. Krankheiten und Schädlinge der Rüben.

Rübenwurzelbrand (Pythium debaryanum, Phoma betae, Aphanomyces laevis) an Zucker- und Runkelrüben war hauptsächlich im mitteldeutschen Zuckerrübenbaugebiet von Schlesien bis Westfalen, ferner in Ostpreußen stärker verbreitet.

Falscher Mehltau (Peronospora schachti) trat stark an Steckrüben in Eutin und Pommern (Kr. Usedom-Wollin) auf. Aus sämtlichen Kreisen Ostpreußens liegen Meldungen über starken Mehltaubefall an Cruziferen — Wruken und Rübsen — vor: »Das Verfüttern der befallenen Blätter führte beim Rindvieh zum Aufblähen«.

Rübenrost (Uromyces betae) trat stark auf in Hannover (Kr. Springe, Uelzen, Gifhorn), in Schleswig-Holstein (Kr. Flensburg, Schleswig, Eckernförde, Kiel, Oldenburg), Eutin (sehr stark), Mecklenburg (MA. Malchin, Güstrow, Stargard), Pommern (in fast allen Kreisen sehr stark an Runkel- und Zuckerrüben), auch in Ostpreußen war der Befall in allen Kreisen erheblich; vereinzelt wurden Erkrankungen des Viehes, besonders der Schweine, nach Verfüttern der befallenen Blätter beobachtet. Sehr verbreitet war der Rübenrost auch in Brandenburg-Ost und Grenzmark, vereinzelt in Brandenburg und Hessen (Kr. Gießen).

Weißfäule (Bakteriose) der Wruken richtete große Schäden an in Ostpreußen (Kr. Gerdauen, Lyck, Bartenstein, Pr. Eylau, Pillkallen), auch in den anderen Kreisen der Provinz war die Krankheit verbreitet, der Befall war jedoch unbedeutend.

Blattfleckenkrankheit (Cercospora betico[la]) Starker Befall wurde vereinzelt aus Schlesien (Kr. Na[mslau], Brieg, Bunzlau, Ratibor und Grottkau) gemel[det].

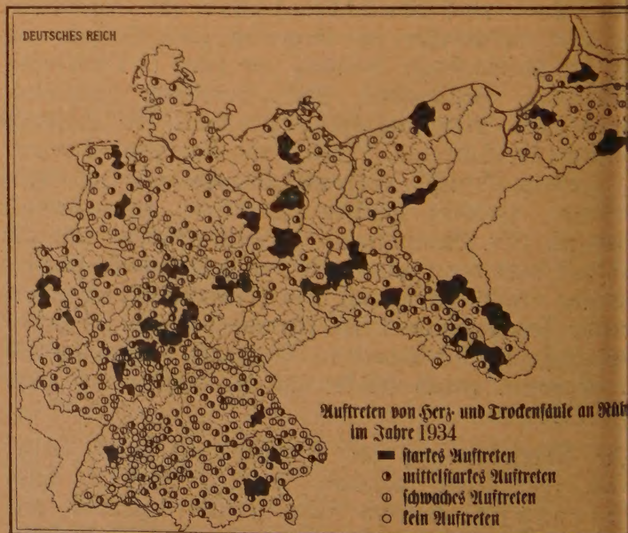
Blattbräune (Sporidesmium putrefaciens) [w]ar in Hannover und Hessen-Nassau sehr verbreitet, ohne da[bei] ernstere Schäden zu verursachen. Starker Befall wu[rde] in Eutin beobachtet, sonst trat die Krankheit im Re[ich] nur vereinzelt auf.

Mietenfäule der Rüben. Beträchtl[iche] Schäden durch Mietenfäule an Runkelrüben der Er[nte] 1933 wurden gemeldet aus Hannover, Ostpreußen, Sc[hle]sien, Brandenburg, Provinz Sachsen, Hessen-Nassau, [ver]einzelt aus Oldenburg, Schleswig-Holstein, Eutin (s[ehr] stark), Pommern und Brandenburg-Ost (stellenweise sta[rke] Verluste), Westfalen und Rheinprovinz. In Bay[ern] richtete die Mietenfäule trotz der großen Verbreitung [nur] selten stärkere Schäden an. Starker Befall von Rü[ben] der diesjährigen Ernte wurde bereits aus Anhalt gemel[det].

Herz- und Trockenfäule trat im Vergl[eich] zum Vorjahre im Reich, besonders in Schlesien (v[gl.] S. 111, 1933) schwächer auf. Stärkere Verbreitu[ng] wurde vorwiegend in Süddeutschland beobachtet (v[gl.] Karte XI).

Rübennematoden (Heterodera schachti) v[er]ursachten nur vereinzelt starke Schäden in Hannover (... Harburg), Mecklenburg (MA. Malchin), Brandenburg-... (Kr. Fraustadt), Schlesien (Kr. Jauer, Oppeln), Brand[en]burg-West (Kr. Westhavelland, Zauch-Belzig), Prov[inz] Sachsen (Kr. Halle), Anhalt, Westfalen (Kr. Tecklenbu[rg]), Rheinprovinz (Kr. Neuß), Hessen (Kr. Dieburg: »bei [ge]steckten Rüben auf lehmigen Böden«), Baden (AB. W[ein]heim).

Die Rübenfliege (Pegomyia hyoscyami) v[er]ursachte in diesem Jahre im allgemeinen nur gerin[gen] Schaden. Aus verschiedenen Gegenden Deutschlands wu[rde] gemeldet, daß trotz stellenweise starken Fluges und Eiabl[age] der 1. Generation die Schäden nicht stark waren. Star[kes] Auftreten wurde beobachtet in Hannover (Reg.-Bez. H[an]nover, Lüneburg, Hildesheim), Mecklenburg (MA. W[is]mar), Schlesien (Kr. Rosenberg, Glogau, Liegnitz, Hir[sch]berg), Provinz Sachsen (Kr. Jerichow I, Neuhaldensleb[en], Bitterfeld), Anhalt (Kr. Dessau), Freistaat Sachsen (A... Glauchau, Flöha), Westfalen (Kr. Warburg, Arnsbe[rg], Soest, Unna, Hagen, Ennepe-Ruhrkreis), Rheinprov[inz] (Kr. Düsseldorf, Mettmann, Altenkirchen, Neuwied, A...



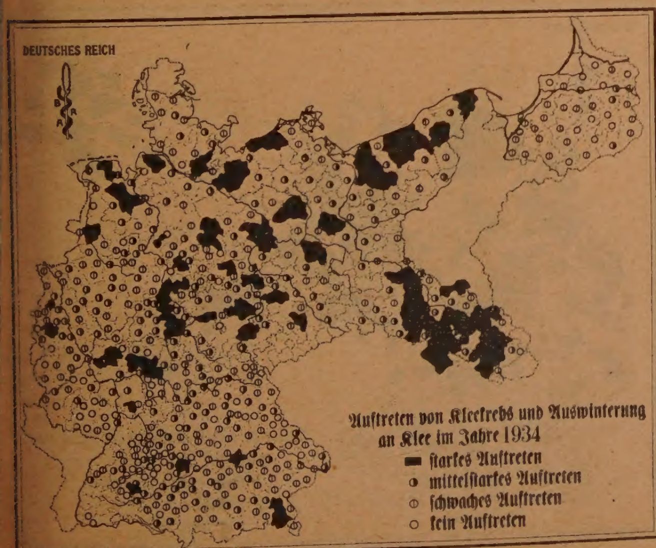
Karte XI.

eiler), Hessen (Kr. Gießen, Alsfeld), Pfalz (BA. Zwei-rücken, Wolfstein), Württemberg (OA. Herrenberg), ittelfranken (BA. Feuchtwangen), Oberfranken (BA. ehau). — Die 2. Generation trat nur vereinzelt stark uf, so in Hannover (Kr. Hoya), Mecklenburg (MA. Malchin), Provinz Sachsen (Mansfelder Seekreis), Anhalt Kr. Köthen), Freistaat Sachsen (AH. Pirna), Nieder-ayern (BA. Wolfstein). — Die 3. Generation zeigte iederum stärkere Verbreitung in Hannover (Kr. Schaum-urg, Celle), Schlesien (Kr. Rosenberg, Tost-Gleiwitz), randenburg-West (Kr. Luckau, Calau), Provinz Sachsen Kr. Calbe, Sangerhausen, Wanzleben) und Baden (AB. Weinheim).

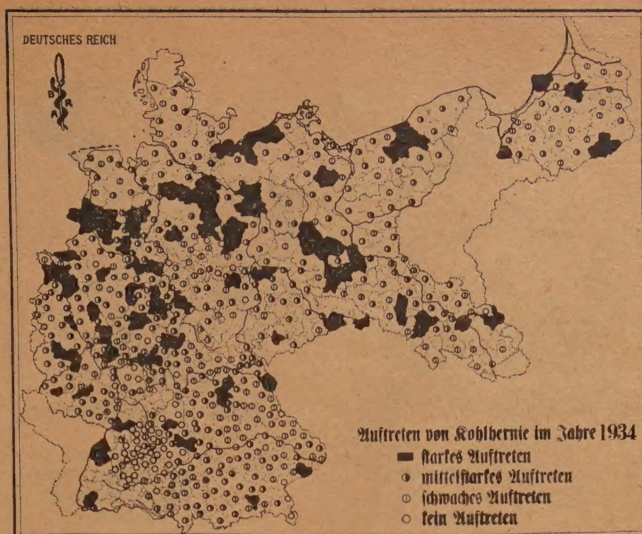
Rübenaaskäfer (Blitophaga sp.) traten in der rsten Jahreshälfte stellenweise etwas stärker auf, im Juli ingen nur einzelne Meldungen über starke Schäden ein. ie machten sich stark bemerkbar in Hannover (Kr. Weser-münde, Springe), Schleswig-Holstein (Kr. Rendsburg, Steinburg), Mecklenburg (MA. Güstrow, Rostock, Malchin, Schwerin, Stargard), Schlesien (Kr. Tost-Gleiwitz), Bran-denburg-West (Kr. Templin, Calau), Provinz Sachsen Kr. Stendal, Jerichow II, Calbe, Worbis), Hessen (Kr. Gr. Gerau, Lauterbach, Bingen), Pfalz (BA. Landau), Baden (AB. Pforzheim, Ettlingen), Württemberg (OB. Marbach, Ludwigsburg, Calw, Besigheim), Unterfranken BA. Marktheidenfeld).

Der neblige Schildkäfer (Cassida nebulosa) rat nur vereinzelt stark in Schleswig-Holstein (Kr. Stein-burg, Pinneberg), Provinz Sachsen (Kr. Neuhaldensleben, Calbe, Wanzleben, Oschersleben), Anhalt (Kr. Köthen, Dessau) und Westfalen (Kr. Münster) auf.

Die Rübenblattwanze (Piesma quadrata) ver-ursachte stellenweise starke, z. T. auch sehr starke Schäden. Während das starke Auftreten sich in der ersten Jahres-hälfte vor allem auf Provinz Sachsen und Anhalt be-schränkte, dehnte es sich in der zweiten nach Norden und Osten aus. Stellenweise starkes Auftreten wurde ge-meldet aus Hannover (Kr. Osterholz, Gifhorn), Schleswig-Holstein (Kr. Norderdithmarschen, Plön, Oldenburg), Schlesien (Kr. Sprottau, Liegnitz, Lüben, Breslau, Wohlau), Brandenburg-West (Kr. Spremberg, Kottbus Zauch-Belzig, Sorau, Kalau, Prenzlau, Luckau), Provinz Sachsen (Kr. Jerichow I und II, Bitterfeld, Calbe, Wanz-leben, Torgau, Schweinitz, Wittenberg, Delitzsch), Anhalt (Kr. Köthen, Dessau, Zerbst) und Freistaat Sachsen (AH. Kamenz).



Karte XII.



Karte XIII.

6. Krankheiten der Futter- und Wiesen-pflanzen.

Mehltau (ohne nähere Angabe, vorwiegend echter Mehltau [Erysiphe martii]) trat stellenweise sehr stark auf an Futtergemenge in Hannover, an Klee und Lupinen in Oldenburg (Amt Oldenburg), Schleswig-Holstein (Kr. Rendsburg), Pommern (vereinzelt auch an Ackerbohne), Ostpreußen (in vielen Kreisen stark verbreitet, nach Ver-fütterung der befallenen Pflanzen sollen Erkrankungen der Milchkühe vorgekommen sein); außergewöhnlich starker Befall wurde in allen Kreisen Brandenburgs, vereinzelt starker an Lupinen und anderen Leguminosen in Schlesien, Anhalt, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen und Rheinprovinz beobachtet.

Kleekrebs (Sclerotinia trifoliorum) und Aus-winterung verursachen seit 1926 (5,6 %) die stärksten Schäden. Die Neubestellung beträgt im Reichsdurchschnitt 4,8 %. Umbruch wurde aus Schlesien, stellenweise auch aus Nord- und Mitteldeutschland gemeldet (vgl. Karte XII). Verstärkt wurden die Auswinterungsschäden durch Trocken-heit und vielfach auch Mäusefraß, in Süddeutschland stellenweise durch Früh- und Kahlfrost und in höheren Lagen durch zu lange Schneedecke.

Kleerost (Uromyces trifolii) war sehr verbreitet in Ostpreußen, erheblicher Befall wurde aus den Kreisen Marienwerder, Wehlau, Gumbinnen, Fischhausen und Bartenstein gemeldet.

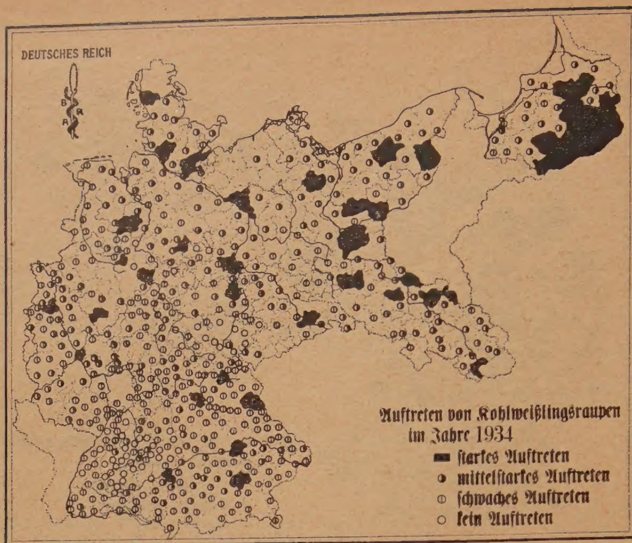
Fußkrankheiten (Fusarium vasinfectum u. a.) verursachten starke Schäden an Süßlupine in Westfalen (Kr. Olpe, Tecklenburg, Warendorf, Halle, Wiedenbrück, Paderborn und Soest).

Kleeseide (Cuscuta trifolii) trat vereinzelt stark auf in Hannover (Kr. Gifhorn), Provinz Sachsen (Kr. Wei-ßensee auf Wiesen, die 1933 überschwemmt waren), Hessen (Kr. Schotten, Gießen, Erbach, Heppenheim), Württemberg (OA. Gaildorf, Maulbronn).

7. Krankheiten und Schädlinge der Han-dels-, Öl- und Gemüsepflanzen.

Innenfäule an Markstammkohl und Herz-fäule an Wruken und Steckrüben waren verbreitet in Hannover, Schleswig-Holstein, Ostpreußen und Westfalen.

Kohlhernie (Plasmodiophora brassicae) an Kohl-gewächsen trat im diesjährigen trockenen Sommer durch-



Karte XIV.

schnittlich schwächer auf als im Vorjahre (vgl. Karte 1, S. 27, 1934 und Karte XIII). Vereinzelt starke Schäden wurden jedoch aus fast allen Teilen des Reichs gemeldet. Die gegen Hernie als widerstandsfähig bekannte Seefelder Steckrübe zeigte in einem Fall auf einer völlig verseuchten Fläche nur ganz geringen Befall (Schleswig-Holstein), in Hannover (Kr. Stade) war sie dagegen bis 95 % befallen. Sehr starker Befall an Raps wurde in Hannover (Kr. Fallingbostel) beobachtet.

Fruchtfäule der Tomaten (Phytophthora infestans) schädigte stark in Brandenburg (Kr. West-, Ostprignitz, Ruppin), sonst trat die Krankheit im Reich nur vereinzelt auf.

Mehltau (Erysiphe cichoriacearum) trat vereinzelt stark auf an Gurken in Hannover (Kr. Hannover), Provinz Sachsen (Kr. Erfurt), Anhalt (Kr. Köthen, Zerbst), Freistaat Sachsen (AH. Pirna, Zittau, Chemnitz, Dresden), Westfalen (Kr. Münster), Niederbayern (BA. Wolfstein); an Schwarzwurzel in Anhalt (Kr. Bernburg, Köthen), Hessen-Nassau (Kr. St. Goarshausen, Unterlahn, Rheingau, weitverbreitet im ganzen Regierungsbezirk Kassel), Westfalen (Kr. Soest, Dortmund, Münster).

Sehr starkes und starkes Auftreten von Sellerierost (Puccinia apii) wurde stellenweise in Unterfranken (BA. Brückenau, Aschaffenburg), Oberfranken (BA. Bamberg, Forchheim), Oberpfalz (BA. Burglengenfeld), Schwaben (BA. Neu-Ulm, Illertissen), Oberbayern (BA. Aibling, Rosenheim, Weilheim, Garmisch, München, Erding, Miesbach) festgestellt. Aus anderen Gegenden wurde nur ganz vereinzelt starker Befall gemeldet.

Spargelrost (Puccinia asparagi) schädigte stellenweise stark in Hannover (Kr. Burgdorf, Verden), Brandenburg-West (Kr. Guben, Ruppin, Ost- und Westprignitz), Provinz Sachsen (Kr. Sangerhausen, Stendal, Jerichow I), Anhalt (Kr. Köthen, Dessau, Zerbst), Hessen (Kr. Mainz, Alsfeld, Groß-Gerau, Dieburg), Baden (AB. Karlsruhe).

Starker Befall durch Gurkenkrätze (Cladosporium cucumerinum) wurde gemeldet aus dem Freistaat Sachsen (AH. Pirna, Zittau, Chemnitz, Dresden), Westfalen (Kr. Münster) und Niederbayern (BA. Wolfstein).

Fußkrankheit an Erbsen (Fusarium vasinfectum) trat stellenweise stark auf in Hannover (Kr. Leer, Osnabrück und Hildesheim), Ostpreu (Kr. Rosenberg sehr häufig und stark), Provinz Sac (Kr. Aschersleben, Mansfelder Seekreis), Württemb (OA. Besigheim, Ludwigsburg), Schwaben (BA. lingen).

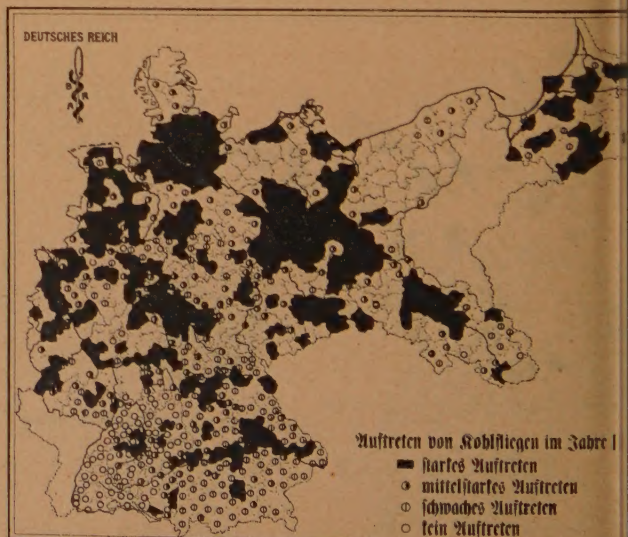
Brennfleckenkrankheit der Bohn (Gloeosporium lindemuthianum) trat meist nur schw auf; starker Befall wurde vereinzelt aus Schle (Kr. Grottkau), Freistaat Sachsen (AH. Zwickau), W falen (Kr. Soest), Halle, Lübbecke, Bielefeld) und O franken (BA. Kulmbach) gemeldet.

Rote Spinne (Tetranychus althaeae) schäd an Gurken in Hamburg, Schlesien (Kr. Oppeln), Bran burg-West (Kr. Ostprignitz), Provinz Sachsen (Kr. S dal), Anhalt (Kr. Zerbst), Freistaat Sachsen (AH. Mei Grimma, Pirna, Zittau, Leipzig, Dresden, Roch Hessen-Nassau (Kr. Frankfurt), Westfalen (Kr. Herfo Rheinprovinz (Kr. Düsseldorf), Unterfranken (BA. heim, Hammelburg, Kitzingen), Oberpfalz (BA. Tirsc reuth), Schwaben (BA. Augsburg).

Blasenfüße (Thrips) verursachen vereinzelt st Schäden in Schleswig-Holstein (Kr. Süderdithmarsch Freistaat Sachsen (AH. Pirna), Westfalen (Kr. Bielef Pfalz (BA. Landau).

Erbsenwickler (Grapholita sp.) traten stark in Mecklenburg (MA. Wismar, Rostock, Waren), preußen (Reg.-Bez. Königsberg und Marienwer Kr. Gumbinnen, Goldap, Oletzko, Lyck, Sensburg, A stein, Osterode), Anhalt (Kr. Bernburg, Köthen), F staat Sachsen (AH. Löbau), Württemberg (OA. Cr heim).

Raupen der Kohleule (Mamestra brassi verursachten stellenweise starke Schäden in Hann (Kr. Neustadt, Hannover, Harburg, Lüneburg, Gos Oldenburg (A. Oldenburg, Vechta), Hamburg, Schles Holstein (Kr. Rendsburg, Stormann, Steinburg), S sien (Kr. Grünberg, Liegnitz, Glogau, Breslau, Rei bach, Strehlen), Brandenburg-West (Kr. Niederbarn Osthavelland, Westhavelland, Ruppin, Ostprignitz, Gu Provinz Sachsen (Kr. Gardelegen, Stendal, Wanzle Oschersleben, Delitzsch, Querfurt), Anhalt (Kr. Bernb Köthen, Dessau), Freistaat Sachsen (AH. Pirna), Rh



Karte XV.

rovinz (Kr. Kempen-Krefeld, Viersen, Koblenz, Kreuznach), Unterfranken (BA. Kitzingen, Brückenau, Schweinfurt, Aschaffenburg, Gerolzhofen), Oberfranken (BA. Höchstadt, Rehau), Mittelfranken (BA. Dinkelsbühl, Uffenheim), Schwaben (BA. Dillingen, Neu-Ulm, Augsburg), Oberbayern (BA. Starnberg, Weilheim, Garmisch).

Kohlweißlinge (hauptsächlich Pieris brassicae) traten auch in diesem Jahr (vgl. Karte XIV sowie Karte II 1933, S. 27) nur vereinzelt stark auf. Größerer Schaden wurde aus Ostpreußen gemeldet.

Möhrenfliege (Psila rosae) trat vereinzelt stark in Hamburg, Schleswig-Holstein (Kr. Rendsburg, Kiel), Brandenburg-West (Kr. Ostprignitz, Lebus) und Freistaat Sachsen (AH. Grimma) auf.

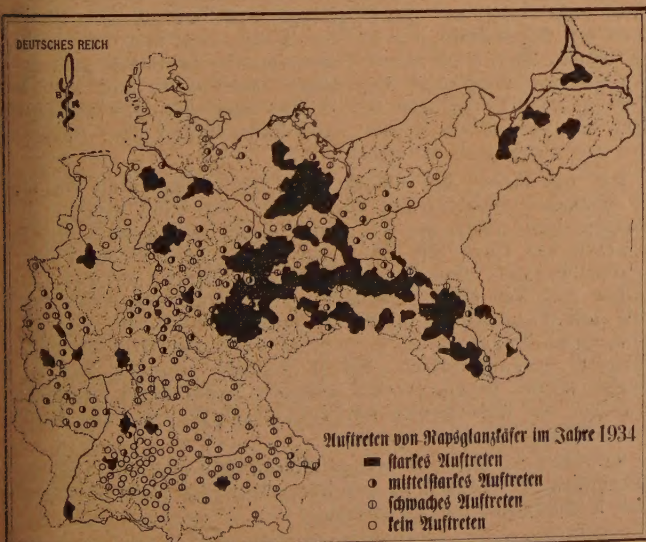
Spargelfliege (Platyparaea poeciloptera) verursachte starke Schäden in Hannover (Kr. Celle), Pommern (Kr. Randow, Greifenhagen), Brandenburg-Ost (Kr. Königsberg: sehr stark), Brandenburg-West (Kr. Oberbarnim, Osthavelland, Westprignitz), Provinz Sachsen (Kr. Jerichow I, Mansfelder Seekreis), Westfalen (Kr. Münster), Hessen (Kr. Gr. Gerau, Dieburg, Bensheim, Offenbach), Württemberg (OA. Ludwigsburg), Oberfranken (BA. Höchstadt).

Kohlfliege (Chortophila brassicae) zeigte im Gegensatz zum vergangenen Jahre (vgl. Karte XV mit Karte III, 1933, S. 27) eine weitere Ausbreitung des starken Auftretens, besonders in Mittel- und Westdeutschland.

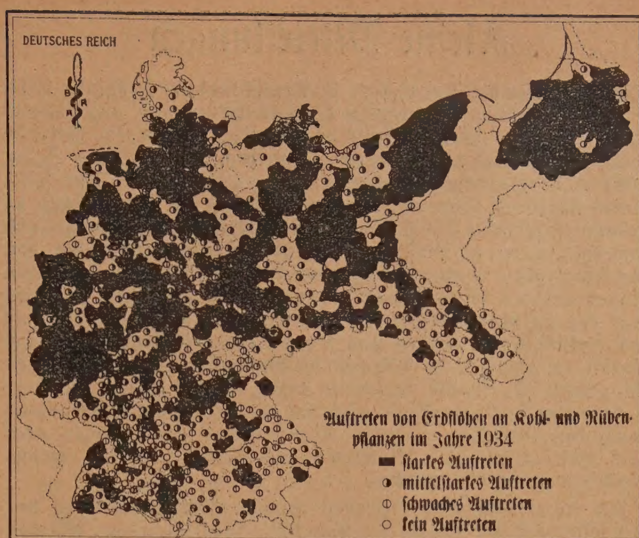
Zwiebelfliege (Hylemyia antiqua) trat stark auf in Hannover (Kr. Lingen, Bersenbrück, Harburg), Brandenburg-West (Kr. West- und Ostprignitz, Ruppin, Guben, Prenzlau), Provinz Sachsen (Kr. Calbe, Wittenberg, Halle, Saalkreis), Westfalen (Kr. Recklinghausen), Rheinprovinz (Kr. Köln, Bonn).

Rapsglanzkäfer (Meligethes aeneus) verursachte hauptsächlich in Schlesien, Provinz und Freistaat Sachsen starke Schäden (vgl. Karte XVI).

Spargelkäfer (Crioceris 12-punctata) wurde in Hannover (Kr. Celle, Hannover), Pommern (Kr. Randow), Brandenburg-Ost (Kr. Königsberg), Schlesien (Kr. Lüben), Provinz Sachsen (Kr. Jerichow I und II, Querfurt, Salzwedel), Hessen (Kr. Offenbach, Gr. Gerau, Dieburg, Bensheim, Mainz, Worms), Pfalz (BA. Neustadt, Landau), Oberbayern (BA. Pfaffenhofen, Landsberg), Mittelfranken (BA. Lauf, Gunzenhausen), Oberfranken (BA. Forchheim) den Spargelkulturen stellenweise stark schädlich.



Karte XVI.



Karte XVII.

Meerrettichblattkäfer (Phaedon cochleariae) trat im Mai und Juni stark bis sehr stark auf in Hannover (Kr. Harburg, Wittmund, Wesermünde), Hamburg, Brandenburg-West (Kr. Kalau, Lübben), Pfalz (BA. Landau), Oberfranken (BA. Höchstadt).

Erdflöhe (Halticinae) verursachten in ganz Deutschland an Kohl- und Rübenpflanzen vielfach starke Schäden (vgl. Karte XVII).

Blattrandkäfer (Sitona sp.) schädigten besonders Erbsen, Bohnen und Wicken und traten vereinzelt stark auf in Hannover (Kr. Aschendorf-Hümmling, Grafschaft Diepholz, Springe, Alfeld, Goslar, Göttingen, Northeim), Schleswig-Holstein (Kr. Plön, Rendsburg, Stormarn), Ostpreußen (im Mai im ganzen Regierungsbezirk Königsberg sehr stark, Kr. Pillkallen, Goldap, Oletzko, Lyck, Sensburg, Rössel, Allenstein, Marienwerder, Rosenberg, Elbing), Schlesien (Kr. Schweidnitz), Brandenburg-West (Kr. Teltow, Osthavelland), Provinz Sachsen (Kr. Magdeburg, Calbe, Wanzleben, Mansfelder Seekreis, Querfurt, Heiligenstadt, Erfurt), Braunschweig (Kr. Helmstedt, Wolfenbüttel), Anhalt (Kr. Bernburg, Köthen, Dessau), Westfalen (Kr. Münster), Rheinprovinz (Kr. Krefeld-Uerdingen, Trier, Koblenz), Württemberg (OA. Göppingen).

Kohlgallenrüßler (Ceutorrhynchus pleurostigma) trat vereinzelt stark auf im Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Zittau), Hessen-Nassau (Kr. St. Goarshausen, Unterlahn, Rheingau), Rheinprovinz (Kr. Altenkirchen, Zell), Pfalz (BA. Kusel), Württemberg (OA. Ulm), Unterfranken (BA. Brückenau, Hofheim, Hammelburg), Oberfranken (BA. Kulmbach), Oberpfalz (BA. Tirschenreuth, Regensburg), Mittelfranken (BA. Lauf, Nürnberg, Dinkelsbühl), Schwaben (BA. Neuburg, Neu-Ulm, Augsburg, Memmingen, Füssen), Oberbayern (BA. Pfaffenhofen, München, Miesbach, Weilheim, Garmisch), Niederbayern (BA. Landshut, Griesbach).

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen

Das Auftreten des Kornkäfers in Deutschland im Frühjahr 1934. Die Umstellung der deutschen Getreidelagerung auf längere Dauer und die Zurückweisung von kornkäferbefallenem Getreide durch den Handel waren Gründe, daß dem Kornkäfer im Jahre 1933 mehr Beachtung geschenkt wurde als vorher. Um selbst einen Überblick über die Befallsverhältnisse in Deutschland zu gewinnen, forderte die Biologische Reichsanstalt die Bauern und Lagerhalter durch Presse und Rundfunk zur Einsendung von Getreideproben in einer Menge von 3 bis 5 kg auf. Daraufhin gingen bei der Biologischen Reichsanstalt 607 Proben ein. Es war von vornherein klar, daß das Eingehen dieser Proben nur von Zufälligkeiten abhing und somit keine umfassende Unterlage für die tatsächlichen Verhältnisse bilden konnte. Trotzdem ließen sich gewisse Rückschlüsse sowohl in bezug auf die allgemeine Verbreitung in Deutschland als auch auf die Stärke der Verseuchung durch den Kornkäfer ziehen. Außer den Proben gingen auch noch Meldungen über Auftreten des Kornkäfers ein, welche gleichfalls verwertet wurden.

Die Untersuchung der Proben geschah durch Feststellung des Gewichtes und der Anzahl der Kornkäfer durch Absieben. Wurden keine Käfer gefunden, so wurde durch die Wasserprobe das Vorhandensein von Brut in den Körnern nachgeprüft.

Im einzelnen verteilten sich die Proben und die Meldungen auf die deutschen Gaue wie folgt:

	Einsendungen:	befallen:	Meldungen:
Hannover	19	5	4
Oldenburg	3	3	1
Schleswig-Holstein	13	5	3
Lübeck	3	—	—
Mecklenburg	79	24	12
Pommern	40	21	11
Ostpreußen	17	3	4
Brandenburg-Ost, Grenzmark	25	9	9
Schlesien	124	28	24
Brandenburg-West	70	21	12
Prov. Sachsen	44	20	15
Braunschweig	7	1	7
Anhalt	3	3	—
Freistaat Sachsen	35	10	4
Thüringen	7	2	5
Hessen-Nassau	20	3	3
Westfalen	5	2	4
Rheinprovinz	8	1	9
Freistaat Hessen	10	4	1
Pfalz	4	2	—
Baden	14	2	4
Württemberg	19	4	5
Bayern	38	6	7
	607	179	144

Das Befallsverhältnis bei den verschiedenen Getreidearten wird durch die folgende Übersicht veranschaulicht:

Weizen		Roggen		Gerste		Hafer	
bef.	unbef.	bef.	unbef.	bef.	unbef.	bef.	unbef.
75	238	59	131	15	35	11	10
Zus. 313		Zus. 190		Zus. 50		Zus. 21	

Außerdem waren noch 33 Proben von Mischgetreide und Abfällen eingesandt.

Wenn diese Zahlen auch aus den angegebenen Gründen keinen Anspruch darauf haben, eine sichere Bewertung für ganz Deutschland zu ermöglichen, so ist doch daraus zu erkennen, daß außer den Haferproben nur etwa ein Drittel befallen, zwei Drittel dagegen unbefallen waren. Über die sonstigen bei der Untersuchung gefundenen Schädlinge ist an anderer Stelle berichtet worden (Entomologische Beihefte, Berlin-Dahlem, Band I, 1934, Seiten 96 bis 99, 134).

Es wäre verfehlt, die Gefahr des Kornkäfers wegen dieser Versuchsergebnisse zu unterschätzen. Im vollen Bewußtsein der außerordentlichen Wichtigkeit dieser Frage sind im letzten Jahre in der Biologischen Reichsanstalt zahlreiche Untersuchungen ausgeführt und Mittel und Wege gefunden worden, durch welche die Kornkäfergefahr auf ein Mindestmaß herabgedrückt werden kann.

Kunike.

Um die beste Vogelscheuche!

Sperlinge, Krähen, Stare, Amseln und einige andere Vo[gel]arten können bei stärkerem Auftreten in den verschiedenen O[bst]kulturen, vornehmlich in Kirsch- und Erdbeeranlagen, ebe[nso] auch in Getreide und Saaten empfindlichen Schaden anrich[ten]. Die Verluste, die die deutsche Erzeugung in Landwirtsch[aft], Obst-, Garten- und Weinbau dadurch alljährlich erleidet, [sind] recht erheblich. Andererseits hat beispielsweise der Star [als] Schädlingsvertilger für den Bauern einen so großen Wert, [daß] der Abschuß als einfachstes Bekämpfungsmittel nicht in Fr[age] kommt. Zudem ist mit dem Abschießen, besonders gegen Sp[er]linge und Krähen, meist nur wenig auszurichten.

Die seit Jahren in Zeitschriften und Zeitungen immer wied[er]kehrenden Anregungen zu diesen Fragen beweisen am besten [das] allgemeine Interesse an ihrer Lösung. Es blieb aber bis[her] bei einzelnen Gelegenheitsbeobachtungen, die ein befriedigen[des] Ergebnis nicht bringen konnten. Auf eine besondere Anreg[ung] des Leiters der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpfl[ege], Professor Dr. Schönichen-Berlin, beabsichtigen die Bi[olo]gische Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, und die von Dr. h. c. F[rei]herrn von Berlepsch begründete staatlich anerkannte Versu[chs-] und Musterstation für Vogelschutz in Seebach, Kreis Lang[en]salza, deshalb die gemeinsame Durchführung e[in]gehender Untersuchungen über die Wirksa[m]keit von Vogelscheuchen.

Auf Grund der in Seebach angestellten Vorversuche und [des] vorliegenden Schrifttums sind eine Reihe von Schreckmit[teln] ausgewählt worden, die planmäßig auf ihre Brauchbarkeit [ge]prüft werden sollen. Darüber hinaus werden die Herstel[ler] von Vogelscheuchen um Bekanntgabe wei[te]rer billiger und brauchbarer Apparate [ge]beten. Es fehlt besonders an Schreckmitteln, die in u[n]regelmäßiger Folge auffällige Geräusche her[vor]bringen. Auch sonst sind Anregungen und Vorschläge erwün[scht]. Geplant sind zunächst Versuche für Saatbeete im Garten, [für] Getreide, Kirschen, Erdbeeren und Wein.

Die Prüfung von Vogelscheuchen läßt sich auf breiter Gr[und]lage nur mit Hilfe geeigneter Mitarbeiter du[rch]führen. Gedacht ist dabei zunächst an Obst- und Weinbauschu[len] und andere Versuchsanstalten; aber auch auf die Mithilfe [von] Privatbetrieben und einzelnen Besitzern, denen eine sorgfäl[tige] Überwachung ihrer Kulturen in der Versuchszeit möglich [ist,] wird gerechnet. Dabei ist nicht erforderlich, daß es sich, [z. B.] bei Kirschen, nur um große Pflanzungen handelt. Die Bra[uch]barkeit der Scheuchen wird sich sogar vielfach sicherer erwe[isen], wenn nur wenige Bäume vorhanden sind. Witterung, N[ah]rungsverhältnisse und die übrigen Versuchsbedingungen m[üssen] gleichzeitig berücksichtigt werden.

Alle zweckdienlichen Zuschriften sind an die Bio[lo]gische Reichsanstalt für Land- und Forstwi[rt]schaft in Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19 [zu] richten.

Öffnen von Gläsern mit eingeschliffenem Glasstopfen. [Die] Erneuerung der Konservierungsflüssigkeit macht das Öf[fnen] von Präparatengläsern mit eingeschliffenem Glasstopfen, [wenn] sie jahrelang ungeöffnet gestanden haben, oft erhebliche Sch[wie]rigkeiten. Selbst gutes Einfetten des Deckelrandes mit Vas[eline] hilft zumal bei formalinhaltiger Konservierungsflüssigkeit di[eses] Übel nicht immer ab. Zwar gelingt es bei vorsichtigem Er[wär]men des Glasrandes, die meisten Gläser doch noch unbesch[ädigt] zu öffnen, aber selbst damit kommt man nicht immer zum [Ziel]. Ist gar der Glasknopf abgeschlagen worden, so hält man [das] Öffnen, vom Zerschlagen des Glases abgesehen, für unmög[lich]. Und doch gibt es ein Mittel, selbst solche Gläser ohne Zersp[rin]gen mit Leichtigkeit zu öffnen.

Auf den Boden des umgedrehten Glases legt man ein [nicht] zu schwaches Holzbrettchen von etwa 5 bis 8 cm Breite. [Ein] Gehilfe hält unten mit der einen Hand den Deckel, mit [der] anderen das Glas fest. Nun schlägt man mit einem nic[ht zu] leichten Hammer ohne Zagen einige Male kräftig auf das B[rett]. Schon nach den ersten Schlägen erkennt man das Lockerw[erden] des Deckels an den im Glas aufsteigenden Luftblasen. Gibt [man] noch einen Schlag mehr, so wird er durch den Flüssigkeits[druck] förmlich herausgeworfen. Es ist deshalb richtiger, das [Glas] vorher wieder herumzudrehen und den Deckel durch Hinun[ter]bewegen des Glasknopfes vorsichtig abzuheben, um den P[rä]paraten keinen Schaden zuzufügen.

Auf diese Weise ist es mir gelungen, ohne auch nur 1 Gl[as zu] zerschlagen, sämtliche z. T. seit über einem Jahrzehnt versch[lossene]n Präparatengläser zu öffnen.

Dr. W. Feucht,

Thür. Hauptstelle für Pflanzenschutz, Je[na].

Neue Druckschriften

Die 6. Auflage des Flugblattes Nr. 7 der Biologischen ichsanstalt: »**Die Bekämpfung der Kaninchenplage**« ist aus n Verkehr gezogen worden, da das Flugblatt nicht mehr den uen jagdrechtlichen Bestimmungen entspricht. Das Wildkanin- n ist durch das Preußische Jagdgesetz vom 18. Januar 1934 Preußen zum jagdbaren Wild erklärt worden; durch das am April 1935 in Kraft tretende Reichsjagdgesetz vom 3. Juli 34 wurde es für das ganze Reich in die Zahl der jagdbaren iere aufgenommen. Der Kreis der zum Nachstellen nach ninchen berechtigten Personen wird hierdurch erheblich ein- schränkt, da der Grundeigentümer oder Nutzungsberechtigte ur befugt ist, das Wildkaninchen von seinem Grundstück ab- halten oder zu vertreiben und hierzu weder Schußwaffen ch andere Gegenstände oder Mittel verwenden darf, die ge- gnet sind, das Wildkaninchen zu verletzen oder zu töten. Der bschuß auf Anstand und Suche und das Riegeln nach vor- riger Verwitterung der Kaninchenbaue stehen nur den Jagd- usübungsberechtigten zu. Zur Verminderung übermäßigen Wildschadens kann aber der Kreisjägermeister den Jagdaus- bungsberechtigten veranlassen, unabhängig von den Schon- iten innerhalb einer bestimmten Frist den Wildstand in be- immtem Umfang zu vermindern; ferner kann der Kreisjäger- eister den Kreis der Nachstellungsberechtigten erweitern. Auf rund der neuen Gesetze sind folgende bisher empfohlene Maß- ahmen zur Vertilgung der Wildkaninchen verboten: der Fang Tellereisen, die Anwendung des Schwefelkohlenstoffverfahrens nd die Verwendung von Giften. Eine entsprechend abgeänderte euauflage des Flugblattes wird vorbereitet. Deshalb ist bei uskünften über die Bekämpfung der Wildkaninchen den ver- nderten gesetzlichen Bestimmungen Rechnung zu tragen und das lugblatt in der bisherigen Fassung der 6. Auflage vom Jahre 929 nicht mehr zu verbreiten.

Rothe, G., Grundwasser und Obstbaumwurzeln. Arb. a. d. Biolog. Reichsanstalt 21, 1934, Heft 2, S. 147 bis 151. In einer rüheren Arbeit »Über den Wasserhaushalt der Marschböden im iederelbischen Obstbaugebiet« (Ref. f. Nachrichtenbl. f. d. Dtsch. Pflanzenschutzdienst 14, 1934, S. 16) ist die Wirkung verschieden oher Grundwasserstände auf die Wasserversorgung der Obst- äume nach zweijährigen Messungen an 10 verschiedenen Stellen ezeigt worden. An einer dieser Stellen sind die Beobachtungen n den beiden folgenden Jahren fortgesetzt worden, worüber in er vorliegenden Arbeit berichtet wird. Die Zusammenhänge wischen Niederschlägen, Grundwasserstand und Grabenwasser- tand sind für die vier Jahre 1930 bis 1933 graphisch darge- tellt. Das Wurzelsystem der Obstbäume hat nach den nassen Sommern 1930 und 1931 durch das zu hohe Grundwasser schwer elitten. Zwei Jahre später, besonders nach dem trockenen Sommer 1933, hatten sich die Wurzeln sehr stark vermehrt. Hand in Hand amit ging eine üppigere Entwicklung der Kronen. Es ist dadurch rwiesen, daß die Gesundung eines durch Grundwasser geschädig- en Wurzelsystems schnell verläuft, wenn das Grundwasser sinkt.

Autorreferat.

Scheer, W., Vergleichende Untersuchungen über den Ent- wicklungsrhythmus verschiedener Unkrautarten in seiner Abhängig- keit von der Witterung und in seiner Beziehung zu dem der Deck- früchte. Arb. a. d. Biolog. Reichsanstalt 21, 1934, Heft 2, S. 153 is 200, 5 Tab., 9 Abb. Der Arbeit liegen zweijährige phäno- logische Beobachtungen an 31 unserer verbreitetsten Unkraut- arten in Winterroggen-, Hafer-, Kartoffel- und Futterrüben- feldern der Provinz Brandenburg zugrunde. Der Entwicklungs- rhythmus dieser Arten, Eintritt und Dauer ihrer wichtigsten Ent- wicklungsstadien, werden festgestellt und die Frage ihrer Beein- flussung durch die Witterungsfaktoren und die jeweilige Deck- frucht zu klären gesucht. Die Gesamtwachstumsdauer und der Ablauf der einzelnen Vegetationsphasen werden für die Arten jeder Deckfrucht in Tabellen und einem besonderen Schema in der Reihenfolge des Beginns ihrer Fruchtreife wiedergegeben. Es zeigt sich, daß die Wachstumsdauer der Sommerfrüchte und ihrer Unkrautflora in den Beobachtungsjahren durch die Witte- rungsfaktoren gleichsinnig beeinflußt wurde, während beim Winterroggen diese Tatsache nur für seine winterannuellen Un- kräuter zutraf. Die Länge der einzelnen Phasen und damit die Gesamtwachstumsdauer ist bei den Unkräutern im allgemeinen im Winterroggen am größten und in den Hackfrüchten am kleinsten. Eine weitere Klärung erfahren außerdem die Fragen nach dem Einfluß der verschiedenen Deckfrüchte auf die Fruchtreife und damit auf die Verbreitungsmöglichkeiten der einzelnen Unkräuter und auf die Zusammensetzung ihrer Unkrautflora. Schließlich ist durch Längenmessungen an den Unkräutern der Einfluß der Deckfrüchte auf ihre oberirdische Sproßlänge untersucht. Es zeigt sich hierbei, daß das Längenwachstum der meisten Unkrautarten durch die verschiedenen Deckfrüchte ganz unterschiedlich beeinflußt wird und nicht immer gleichsinnige Beziehungen zur Wuchshöhe der Deckfrucht aufweist.

Autorreferat.

Werth, E., Der gegenwärtige Stand der Hamsterfrage in Deutschland. Arb. a. d. Biolog. Reichsanstalt 21, 1934, Heft 2, S. 201 bis 253. In der einschlägigen Literatur findet man in weiter Verbreitung die Anschauung vertreten, daß der Hamster zwar früher schon mal bei uns einheimisch gewesen ist, und zwar in einer auf die Eiszeit folgenden »Steppenzeit« Europas, daß er dann aber bei der Bewaldung Deutschlands hier verschwunden sei. Endlich in jüngerer Zeit sei er dann wiederum aus den Steppengebieten Südosteuropas und Asiens in unsere »Kultur- steppe« eingewandert und dehne in dieser gegenwärtig noch dau- ernd sein Verbreitungsgebiet in ostwestlicher Richtung aus. Da es für die gegen einen Schädling zu ergreifenden Be- kämpfungsmaßnahmen nicht gleichgültig sein kann, zu wissen, ob man einem eingesessenen und in seinem Verbreitungs- areal fixierten Feinde gegenübersteht oder einem solchen, der in naturgewollter Expansion begriffen ist und womöglich das Optimum seines zukünftigen Verbreitungsgebietes noch vor seiner Front liegen hat, so schien es vom Standpunkte der Praxis aus notwendig, durch eine genaue geographische und historische Analyse des Hamsters die bezeichnete herrschende Anschauung ein- mal kritisch auf ihre Berechtigung oder Nichtberechtigung hin zu prüfen. Zunächst wird dazu die Stellung unseres Hamsters inner- halb der Gesamtgattung sowie die Gesamtverbreitung unseres Tieres erörtert. Ein Kärtchen zeigt die Verbreitung des ge- meinen Hamsters und der wichtigsten anderen Arten seiner Gattung von Westeuropa bis Ostasien; eine weitere Karte gibt das Areal unseres Tieres in Europa wieder und erläutert seine Verbundenheit mit Boden und Klima. Diese wird, nach einer ausführlichen kritischen Behandlung der gesamten bekannten deut- schen Hamstervorkommen — die im einzelnen noch durch die der Arbeit beigegebene Hauptkarte erläutert werden — an Hand mehrerer Karten mit klimatischen, floristischen und Bodenein- tragungen näher beleuchtet. Das Schlußkapitel behandelt die Geschichte des Hamsters. Diese zeigt, daß unser gemeiner Hamster seit der letzten Eiszeit bei uns überdauert hat. Man trifft ihn sowohl im Jungpaläolithikum der Eiszeit, wie im Mesolithikum und Neolithikum der Postglazialzeit. Er hat also den gewaltigen Wechsel in der Vegetation, von der glazialen Tundra zum Walde, wie den Wechsel der menschlichen Kulturen, vom Jägertum zum Ackerbau, miterlebt und sich diesem letzteren in hohem Maße anzu- passen verstanden. Damit ist er der starke Schädiger geworden, als den wir ihn heute kennen. Damit ist er aber auch im Laufe der Jahrtausende so fest mit Klima und Boden seines derzeitigen Wohngebietes verwachsen, daß die Gefahr einer wesentlichen Ver- schiebung des letzteren in absehbarer Zeit nicht wohl zu be- fürchten ist.

Autorreferat.

Werth, E., Zur Verbreitung und Geschichte des Ziesels. Arb. a. d. Biolog. Reichsanst. 21, 1934, Heft 2, S. 255 bis 267. Seit A. Jacobi seine Darstellung des Ziesels in Deutschland gegeben hat, sind mehr als 30 Jahre ins Land gegangen, und es ist manche neue Beobachtung über diesen, durch seine beschränkte Verbrei- tung innerhalb unseres Vaterlandes für uns zugleich besonders interessanten und nicht allzu empfindlichen landwirtschaftlichen Schädiger hinzugekommen. Diese Tatsache sowie der Umstand, daß eine kartenmäßige Darstellung der Gesamtverbreitung des Ziesels in Deutschland bisher noch nicht gegeben wurde, gaben die Veranlassung zu der vorliegenden Abhandlung. Die einzelnen Abschnitte derselben behandeln nacheinander Systematik und Ver- breitung der Ziesel, die Zieselvorkommen in Deutschland, Ver- breitungsmöglichkeit, klimatische Anpassung und Schaden sowie die Geschichte des Ziesels. Im Gegensatz zum Hamster ist der Ziesel, von dem Europa eine Anzahl von Arten beherbergt, ein ausgesprochenes Steppentier. Die Karte I der Abhandlung er- läutert diese Abhängigkeit und zeigt zugleich die klimatische Be- dingtheit des gesamten europäischen Zieselvorkommens. Der Schnittpunkt der hier den Ausschlag bildenden Hochwinter- und Hochsommerisothermen bildet zugleich die Nordwestgrenze des Ziesels. Und zwar handelt es sich dabei um die einzige bis nach Deutschland reichende Art: Citellus citellus, deren deutsche Vor- kommen in der Karte II eine Darstellung finden. Der Verfolg der Geschichte des Ziesels bestätigt das aus der Verbreitung des Tieres Gefolgerte und unterstreicht damit nochmal den wichtigen Unterschied zwischen Hamster und Ziesel.

Autorreferat.

Werth, E., Weitere Untersuchungen zur klimatischen Bedingt- heit unserer Forstgehölze. II. Die maritime Waldgrenze, die atlantische Heide und die Verbreitung und das Alter der Podsol- böden in Nordwestdeutschland. Arb. a. d. Biolog. Reichsanst. 21, 1934, Heft 2, S. 269 bis 330. Die Höhengrenze des Waldes in den deutschen Mittelgebirgen und den Alpen wie die maritime Waldgrenze Nordwestdeutschlands sind die Gebiete, in denen dem Walde (und dem Forst) so extreme Daseinsbedingungen ent-

gegentreten, daß sie besonders geeignet erscheinen, die klimatischen Einflüsse und Schädigungen sowie diejenigen des Bodens und der biologischen Umwelt auf den Holzwuchs einigermaßen klar zu erfassen. Von diesen Gebieten aber ist das an der deutschen Nordseeküste das bei weitem größere und daher praktisch wesentlich wichtigere. Und nirgends im Reiche sonst wird dauernd soviel Neuland (Heide und Moor) zur Kultivierung, und zwar zum größten Teil für forstliche Zwecke, in Angriff genommen. Vielleicht gerade deshalb aber ist dieses Gebiet wohl das in forstwissenschaftlicher und forstwirtschaftlicher Hinsicht umstrittenste unseres Vaterlandes. Weil neue wissenschaftliche Arbeitsmethoden die hier vorliegenden Probleme nunmehr auch von anderer Seite als bisher in Angriff zu nehmen gestatteten, konnte der Verfasser von neuem versuchen, das umstrittene Bild des nordwestdeutschen Klima- und Waldbezirkes zu klären. Vor allem sind es die Fragen der Rohhumus- und Ortsteinbildung, der Abhängigkeit oder Nichtabhängigkeit dieser von der Heidevegetation, des Alters der Heide und ihrer Natur als künstliche oder natürliche Pflanzenformation, die der Verfasser einer Lösung entgegen zu bringen versucht.

Die maritime Waldgrenze wird im Bereiche des deutschen Nordseeküstenlandes ihrer Lage und ihrer Holzartenzusammensetzung nach erstmalig festgelegt. Der gegen Seewinde empfindlicheren Buche kann, entgegen den bisherigen Anschauungen, keine von der allgemeinen maritimen Waldgrenze verschiedene Grenze zugestanden werden. Der Kiefer, deren natürliches Vorkommen im nordwestlichsten Deutschland noch umstritten war, wird an Hand der Ergebnisse historischer Forschungsmethoden die Heimberechtigung im nordatlantischen Klimabezirk Deutschlands zuerkannt. Die Wechselbeziehung zwischen Bodenbildung, Heide und Wald ergeben sich für das behandelte Gebiet als von ausschlaggebender forstwirtschaftlicher Bedeutung. Für die Heide wird ihre Natur als klimabedingte natürliche Pflanzenformation durch ihre glatte Einpassung in bestimmte Klimalinien und floristische Arealgrenzen wie durch eindeutige historische Momente erwiesen. Damit gewinnt die Heide mit ihrer entschieden waldfeindlichen Tendenz eine ganz besondere Bedeutung für alle forstwirtschaftlichen Maßnahmen im nordwestdeutschen Heidegebiet. Die Beziehungen zwischen Heide- und Podsolboden werden dahin klargestellt, daß beide als von demselben Klima abhängig und bedingt erscheinen. Keins von beiden ist von dem anderen abhängig oder die Voraussetzung für das andere. In den Gebieten der südwestlichen Lüneburger Heide, der Unterweser und der alten Küste in Dithmarschen werden an der Hand zahlreicher Bodenprofile besonders klare Einblicke in die Podsolbildung gewonnen. Und im Zusammenhang mit weitergreifenden Untersuchungen kann für die Podsolierung ihre Abhängigkeit vom Alter und der Art des Untergrundbodens klargestellt bzw. von neuem erhärtet werden. Die für eine starke Ortsteinbildung notwendigen, nach Jahrtausenden zählenden Zeiträume werden zugleich auch mit Hilfe der pollenanalytischen Arbeitsmethode erwiesen. Ebenso kann dadurch die Möglichkeit der Ortsteinbildung unter dauerndem, Jahrtausende altem Waldboden, ohne Zutun der Heide, belegt werden. Autorreferat.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Pflanzenschutz im Kleingartenbau.

Der Reichsbund der Kleingärtner und Kleinsiedler Deutschlands e. V. hat den Provinz- und Landesgruppenführern beider Fachschaften, den Führerringsmitgliedern, Hauptschulungsleitern und Schriftleitern der innerhalb der Reichsbundorganisation herausgegebenen Kleingärtner- und Kleinsiedlerzeitschriften folgendes Rundschreiben zugehen lassen:

In letzter Zeit habe ich in der Kleingärtner- und Kleinsiedlerpresse Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes gelesen, die nicht in Einklang zu bringen sind mit den allgemeinen Richtlinien des Reichsbundes auf diesem Gebiet. Daher ordne ich hiermit an, daß sämtliche Abhandlungen über Fragen des Pflanzenschutzes vor ihrer Veröffentlichung in einer Kleingärtner- oder Kleinsiedler-Zeitschrift innerhalb der Reichsbundorganisation dem Leiter der zuständigen Hauptstelle für Pflanzenschutz vorgelegt werden müssen. Erst nachdem dieser Hauptstellenleiter keine Bedenken gegen den Inhalt der Abhandlung hat, darf eine Veröffentlichung erfolgen.

Heil Hitler!

Der Führer des Reichsbundes. Der Fachschaftsführer.

Der Reichsbund der Kleingärtner und Kleinsie[dler] Deutschlands e. V. hat am 23. November 1934 folge[nd] Rundschreiben an die Provinz- und Landesgruppenfüh[rer] sowie die Führerringsmitglieder beider Fachschaften und die Provinzgruppenschulungsleiter und die Stadtgrupp[en-]schulungsleiter für Gartenbau gerichtet:

Der Biologischen Reichsanstalt Berlin-Dahlem sind [in] der letzten Zeit eine Reihe von Gutachten üb[er] Pflanzenschutzerzeugnisse zugesandt word[en,] die von Schulungsleitern und Organisationsleitern [des] Reichsbundes ausgestellt worden sind.

Eine Ausstellung derartiger Gutachten ist sinnlos. [Sie] führt zu unerträglichen Zuständen auf dem Gebiete [der] chemischen Schädlingsbekämpfung. Eine Prüfung und [An-]erkennung von chemischen Bekämpfungsmitteln ist al[lein] Aufgabe des Deutschen Pflanzenschutzdienstes[1]).

Daher mache ich hiermit ausdrücklich darauf aufm[erk-]sam, daß die Ausstellung von Gutachten usw. über Pfl[an-]zenschutz von sämtlichen Organisationsleitern sowie S[chu-]lungsleitern in Zukunft zu unterbleiben hat. Nichtbe[ach-]gung dieser Anordnung werde ich mit schärfsten M[aß-]nahmen bestrafen.

Heil Hitler!

Der Führer des Reichsbundes: gez. Dr. Kammler — Der Fachschaftsfüh[rer:] gez. Steinhaus

[1]) Die Prüfung wird bekanntlich vom Pflanzenschutzdienst u[nter] Leitung der Biologischen Reichsanstalt ausgeführt, die erpr[obte] Mittel in das Pflanzenschutzmittelverzeichnis aufnimmt und [in] den Merkblättern 7 und 8/9 bekanntgibt.

Die **Liste** der für 1935 zugelassenen, der langen, gelbfleischigen und der frühen **Kartoffelsorten** ist in [den] Mitteilungen für die Landwirtschaft Heft 4, 1935 a[bge-]druckt. Die letzte Liste ist als Beilage 3 zum Nachrich[ten-]blatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst 1933 Nr. [.] veröffentlicht worden. Von der neuen Liste können Son[der-]drucke zum Preise von 0,30 *RM* für je 10 Stück von [der] Biologischen Reichsanstalt (Sortenregisterstelle) bez[ogen] werden.

Pflanzenbeschau

Deutsches Reich: Pflanzenschutzbestimmungen für die Ein- [und] Durchfuhr lebender Pflanzen usw. Zu dem Heft 6 »Polizei[vor-]schriften« des Deutschen Eisenbahn-Verkehrsverbandes, das [die] Zusammenstellung der pflanzenpolizeilichen Vorschriften für [den] Verkehr nach dem Reichsgebiet und innerhalb des Reichsgeb[iets] enthält[1]), sind Berichtigungsblätter 1 (gültig vom 1. Juli [...] ab) und 2 (gültig vom 15. Januar 1935 ab) erschienen und [von] der Firma Gebr. Jänecke, Druck- und Verlagshaus, Hannove[r zu] beziehen.

[1]) Nachr. Bl. 1933 Nr. 4 S. 30.

Italien: Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen. Da[s in] der »Übersicht über die zum Schutze der Pflanzen und zur [Be-]kämpfung der Reblaus geltenden Vorschriften für die Ein- [und] Durchfuhr von landwirtschaftlichen Erzeugnissen«[1]) unter C[...] wähnte »Ursprungszeugnis« entspricht der »Erklärung des [Ab-]senders« und der »Behördlichen Bescheinigung« nach Art. 3 [der] Internationalen Reblauskonvention vom 3. November [1881] (Reichsgesetzbl. 1882 S. 125).

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. II Nr. 5 S. 222.

Tschechoslowakei: Einfuhr von Futterrübensamen bewilligun[gs-]pflichtig. Die Einfuhr von Futterrübensamen (aus [Zoll-]tarifnr. 52) ist mit Gültigkeit vom 29. Januar 1935 vom Hand[els-]minister in das Bewilligungsverfahren eingereiht worden. (Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 2[.] vom 30. Januar 1935 S. 6.)

...erein. Staaten: Verschärfung der Einfuhrsperre für Ulmen- ... aus Europa. Wie das Department of Agriculture bekannt... ..., hat sich die am 21. Oktober 1933 verhängte Einfuhrsperre[1]) ... vom europäischen Festland stammende Ulmensamen, -blätter, ...anzen und -stecklinge, ferner für Klötze, Stücke und Furniere ... Ulmenholz, sofern sie nicht frei von Rinde sind, hinsichtlich ... Ulmenklötze als nicht wirksam genug erwiesen. Es ist daher ... notwendig erachtet worden, die Quarantänevorschriften zu ...schärfen. Zu diesem Zweck ist die Verordnung über die Ein...rsperre für Ulmenholz am 20. Dezember 1934 in einer Neu...fung erlassen worden, derzufolge mit Wirkung von 1. Januar ...35 Ulmenklötze ohne Ausnahme von der Einfuhr aus...schlossen sind.

(Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 20 vom 24. Januar 1935 S. 8.)

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. VI Nr. 4 S. 74.

Prüfungsergebnisse

Das Obstbaumkarbolineum »**Cowanol**« der Che...ischen Fabrik Coblenz-Wallersheim, ...r. Heinrich Kretzer, Koblenz, Mainzer Straße 76, ent...richt nach der Untersuchung der Hauptstelle für Pflanzen...utz in Bonn, das Obstbaumkarbolineum »**Sinewit**« der ...hemischen Werke Worms-Weinsheim ...m. b. H., Weinsheimer Zollhaus b. Worms/Rh., nach ...r Untersuchung der Hauptstelle für Pflanzenschutz in ...ohenheim den Normen der Biologischen Reichsanstalt.

Bei dem Bezug aller Obstbaumkarbolineen empfiehlt es ...ch, in jedem Falle Übereinstimmung der gelieferten Ware ...it den Normen der Biologischen Reichsanstalt sich ge...währleisten zu lassen.

Neue Mittel zur Bekämpfung des Kornkäfers.

Die Biologische Reichsanstalt hat im Jahre 1934 eine ...eihe neuer Kornkäfer-Bekämpfungsmittel vorgeprüft. ...oweit die Vorprüfungen ausreichende Ergebnisse gezeigt ...aben, ist eine Hauptprüfung dieser Mittel für den Som...er 1935 vorgesehen.

Da zur Zeit noch nicht für alle Zwecke geeignete Mittel ...r Verfügung stehen, die sich bereits in der Hauptprüfung ...ewährt haben, gibt die Biologische Reichsanstalt aus...nahmsweise auch schon solche Mittel bekannt, die bei der ...orprüfung von ausreichender Wirkung waren. Die end...gültige Anerkennung dieser Mittel ist jedoch jetzt noch nicht ...möglich.

1. Für leere Lagerräume bestimmte Spritzmittel, die nicht auf das Getreide gespritzt werden dürfen:

   a) unverdünnt anwendbare Mittel:

   Peritol, Hersteller: Franz Korn, Halle-Trotha;

   Incidin, Hersteller: Consolidirte Alkaliwerke Westeregeln, Bez. Magdeburg;

   Anox, Hersteller: Schering-Kahlbaum A. G., Berlin N 65, Müllerstraße 170/172.

   Anzuwendende Menge: 1 kg auf etwa 20 qm. Die angegebene Verbrauchsmenge gibt nur einen Anhalt; bei Lagerräumen mit vielen Spalten und Rissen wird entsprechend mehr, bei glatten, fugenlosen Böden entsprechend weniger benötigt. Diese Mittel haben bei der Vorprüfung sämtliche bespritzten Käfer bei einer verhältnismäßig geringen Aufwandmenge mit Sicherheit abgetötet.

   b) verdünnt anwendbare Mittel:

   Parex, Hersteller: J. D. Riedel-E. de Haën A. G., Berlin-Britz. 1 Liter ergibt mit 32 Liter wässeriger 1%iger Schmierseifenlösung 33 Liter Spritzbrühe. Mit diesem Mittel wurde bei der Vorprüfung immer eine 100%ige Abtötung erzielt. Der anhaftende nicht unangenehme Geruch verfliegt sehr bald.

   Grodyl-Neu, Hersteller: J. G. Farbenindustrie A. G., Leverkusen a. Rh. 1 Liter ergibt mit 9 bis 12 Liter Wasser 10 bis 13 Liter Spritzbrühe; davon reicht 1 Liter für 8 bis 10 qm.

   Actosin-A und Actosin-B, Hersteller: Schering-Kahlbaum A. G., Berlin N 65, Müllerstraße 170/172. 1 Liter ergibt mit 4 bis 5 Liter Wasser 5 bis 6 Liter Spritzbrühe; davon reicht 1 Liter für 5 bis 10 qm.

   Grodyl-Neu und Actosin-A und Actosin-B eignen sich besonders zum kräftigen Benetzen von leeren Lagerräumen mittels Gießkanne und Schrubber. Bei der reichlicheren Anwendung können damit sämtliche Spalten und Ritzen durchtränkt werden.

   c) verdünnt anwendbare Mittel, welche gasdichte Räume zur Voraussetzung haben:

   Gralan, Hersteller: Anhaltisches Institut für Schädlingsbekämpfung und Desinfektion G. m. b. H., Dessau. 1 Liter ergibt mit 9 Liter Wasser 10 Liter Spritzflüssigkeit.

   Käferol I, Hersteller: Chemische Fabrik Delitia, Ernst Freyberg, Delitzsch. 1 Liter ergibt mit 9 Liter Wasser 10 Liter Spritzflüssigkeit.

   Diese Mittel wirken nur in gasdichten Räumen.

2. Bekämpfungsmittel für Kornkäfer in lagerndem oder gesacktem Getreide:

   Morexan, Hersteller: J. G. Farbenindustrie A. G., Wolfen, Kr. Bitterfeld.

   Anwendung: Streumittel, wovon 50 g mit 1 Zentner Getreide durch Umschaufeln gut vermischt werden. Danach zudecken mit dichtschließenden Zeltplanen und 8 Tage stehen lassen. Bei den Vorversuchen wurde 100%ige Abtötung der Kornkäfer samt Brut erzielt. Da das Mittel nur langsam verdunstet, muß auch das Getreide vor dem Verbrauch längere Zeit lüften. Das Mittel dürfte besonders für Getreide geeignet sein, dessen Lagerdauer für längere Zeit vorgesehen ist. Um Belästigungen der Arbeiter beim Einstreuen zu vermeiden, ist es angebracht, sie durch Mund- und Nasenschutz (feuchter Schwamm oder Watte) zu schützen.

3. Silobegasung:

   Areginal, Hersteller: J. G. Farbenindustrie A. G., Wolfen, Kr. Bitterfeld.

   Anwendungsform: Besondere Apparatur, die ein fortlaufendes Durchströmen der gasdichten Beton- oder Stahlsilos ermöglicht. Einwirkungsdauer 8 bis 12 Stunden. Erfolg dieses auch in der Hauptprüfung erprobten Mittels: 100%ige Abtötung der Käfer samt Brut. (Gleiche Anlage für Vergasung von Säcken.) Auskunft über Firmen, die dafür geeignete Apparaturen herstellen, bei der J. G. Farbenindustrie, Wolfen.

4. Bekämpfung mit Blausäure:
Zyklonverfahren der Deutschen Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung, Frankfurt a. M. Nur von konzessionierten Firmen anwendbar. Zu erfragen bei der Deutschen Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung (Degesch), Frankfurt a. M., Weißfrauenstraße 5/9.

Ein Pflanzenschutzmittel von angeblich vielseitiger Wirksamkeit. Von der Firma Kühne und Sippel, Hannover, Andertensche Wiese 2, wird ein Präparat »Hubertus-Salze Nr. 1« vertrieben, das in 0,5%iger Konzentration gegen Ungeziefer, wie Blut-, Blatt- und Schildläuse, Raupen, Baumflöhe, Frostspanner, Apfelblütenstecher, Kirschfliege und sonstige Parasiten nebst Brut sowie Pilzkrankheiten, Monilia und Fusikladium an Obstbäumen und Beerensträuchern wirksam sein soll. Eine in diesem Jahre bezogene, in der Prüfstelle für Pflanzenschutzmittel der Biologischen Reichsanstalt untersuchte Probe des Mittels enthält über 90 % Kochsalz. Der Rest setzt sich aus Kaliumpermanganat sowie Kupfer- und indifferenten Eisen-, Aluminium-, Magnesium-, Kalksalzen und einer salbenartigen organischen Substanz zusammen. Pflanzenschutzmittel von der für die »Hubertus-Salze Nr. 1« in Anspruch genommenen vielseitigen Wirksamkeit gibt es nicht. Auch die »Hubertus-Salze Nr. 1« stellen ihrer Zusammensetzung nach keineswegs ein solches Universalmittel vor. Die für dieses Präparat aufgestellten Behauptungen sind somit unzutreffend und irreführend. Aus diesem Grunde muß vor dem Mittel gewarnt werden.

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen

Erdflöhe	bis	1. März,
Krankheiten und Schädlinge im Hopfenbau	»	1. »
Insekten mit beißenden Mundwerkzeugen	»	1. April,
Unkraut auf Wegen	»	1. »
Blatt- und Blutläuse	»	1. »
Rosenmehltau	»	1. » .

Verspätet eingehende Anträge werden ausnahmslos abgelehnt. Anträge, für die nicht innerhalb 3 Tagen der Gebührenvorschuß bzw. die Anmeldegebühr überwiesen wird, werden als nicht gestellt betrachtet.

2. Nachtrag

zum Verzeichnis der Pflanzenbeschausachverständigen für die Kartoffelausfuhr. (Beilage 1 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1934.)

Nr. 6. Massow, Fachlehrer streichen;
» 8. Hiepe, Fachlehrer streichen und dafür setzen: Massow, Fachlehrer;
» 13. Eldena: alles streichen;
» 14. Gründling, Landw.-Lehrer; streichen;
» 17a. Greifswald: Dr. Fixson, Landw.-Rat;
» 18. Kamrath, Landw.-Rat[2]); streichen und dafür setzen: Berg, komm. Dir.;
» 20. Müller, Landw.-Lehrer[2]); streichen;
» 23. Berg, komm. Dir.; Frieling, Landw.-Lehrer; streichen und dafür setzen: Frieling, komm. Direktor; Gründling, Fachlehrer;
» 26. Rügenwalde: alles streichen;
» 28a. Schlawe: Dr. Richter, komm. Direktor; Dr. Gerlach, Fachlehrer;
Nr. 82. Spahr, Landw.-Lehrer; streichen und dafür s
Gentz, Landw.-Lehrer;
» 91b. Niesky (Kr. Rothenburg): Spahr, Dir
» 89. Gentz, Landw.-Lehrer; streichen;
» 101. Dr. Mätschke, Landw.-Lehrer; streichen;
» 196. hinzusetzen: Ihle, Dozent;
» 196a. Dargun: Dr. Meyer, Ulex;
» b. Grevesmühlen: Borchert, Landwirtschafts
» c. Güstrow: Hopp, Werkschullehrer;
» d. Hagenow: Bauer, Werkschullehrer;
» e. Ludwigslust: Schloemer, Direktor;
» f. Lübz: Mann, Direktor;
» 197a. Neukloster: Mohr, Dipl.-Landw.

2. Nachtrag

zum Verzeichnis der Pflanzenbesch sachverständigen für die Pflanzena fuhr. (Beilage 2 zum Nachrichtenblatt für den Deu Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1934.)

Nr. 19. Spahr, Landw.-Lehrer; streichen und dafür
Gentz, Landw.-Lehrer;
» 21a. Niesky (Kr. Rothenburg): Spahr, Direk

Ein Vogelschutzlehrgang an der Staat erkannten Versuchs- und Musterstation Vogelschutz, begründet von Dr. Freiherr von lepsch, in Seebach, Kr. Langensalza findet 18. bis 22. März d. J. statt. Es wird ein Unkostenb von 5 RM erhoben. Ausführlicher Arbeitsplan von der Station Seebach kostenlos abgegeben.

Personalnachrichten

Die Mitglieder der Biologischen Reichsanstalt
Regierungsrat Dr. K. Snell und
Regierungsrat Dr. W. Trappmann
sind zu Oberregierungsräten befördert worden.

Der bisherige Leiter der Thüringischen Hauptste Pflanzenschutz in Jena, Prof. Dr. Meyer, ist i seiner Verwendung beim Preuß. Min. für Wissen Kunst und Volksbildung aus der Hauptstelle Jena geschieden. An seine Stelle tritt als Vorstand der T gischen Hauptstelle für Pflanzenschutz Dr. Brouw

Professor Dr. Corrado Colizza, der langj Leiter der Königlichen Pflanzenschutzanstalt in B (R. Osservatorio fitopatologico Bolzano), der i tober 1934 nach Domodossola zur R. Delegazion patologica versetzt wurde, ist am 2. Dezember 193 Alter von 46 Jahren gestorben. Mit ihm hat au Deutsche Pflanzenschutzdienst einen jederzeit hilfsb treuen Kollegen verloren. Dr. Corrado Colizza hat Zeit vom 16. Juni 1921 bis zum 20. September 19 Gast in der Biologischen Reichsanstalt gearbeitet un seitdem mit seinen hiesigen deutschen Kollegen du sondere persönliche Beziehungen nahe verbunden. M

Regierungsrat Prof. Dr. Borchert hielt in der Ze 3. bis 15. Dezember 1934 auf Wunsch des Österreichischen bundes in Wien einen Lehrgang ab über die Erkennun Bekämpfung der Bienenseuchen. An dem Lehrgang 20 Vertreter österreichischer Bienenzüchtervereinigunge (Wien, Niederösterreich, Salzburg, Tirol, Steiermar Kärnten).

Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimm Band VII, Nr. 2.

Reichsdruckerei, Ber
9149 34 II E